

Exemple de configuration d'un point d'accès en tant que pont de groupe de travail

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Configurez le pont de groupe de travail](#)

[Instructions GUI](#)

[Instructions CLI](#)

[Configurez l'AP racine](#)

[Instructions GUI](#)

[Instructions CLI](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

Introduction

Ce document fournit une configuration d'échantillon qui configure un Point d'accès (AP) pour fonctionner comme pont de groupe de travail (WGB) avec l'utilisation du GUI et du CLI.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Configuration des paramètres de base sur Cisco aps autonomes
- Concepts Sans fil de base

[Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de

logiciel suivantes :

- Gamme 3600 AP de Cisco Aironet qui exécute la version de logiciel 15.2(4)JB4 de Cisco IOS® comme pont de groupe de travail
- Gamme Cisco Aironet 1260 AP qui exécute la version du logiciel Cisco IOS 15.2(4)JB4 comme Point d'accès de racine

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Informations générales

Un WGB peut fournir une connexion Sans fil d'infrastructure pour des périphériques compatibles Ethernet. Des périphériques qui n'ont pas un adaptateur client sans fil afin de se connecter au réseau Sans fil peuvent être connectés au WGB par le port Ethernet. Le WGB connecte jusqu'à huit périphériques compatibles Ethernet à un RÉSEAU LOCAL Sans fil (WLAN). Le WGB s'associe à l'AP racine par l'interface Sans fil. De cette façon, les clients câblés obtiennent l'accès au réseau Sans fil. Un WGB peut s'associer à :

- AP
- Une passerelle (en mode AP)
- Un contrôleur par AP léger
- AP dans le mode répéteur (si le répéteur est associé avec un AP racine)

En mode WGB, l'unité s'associe à un autre AP en tant que client. L'unité fournit une connexion réseau pour les périphériques qui sont connectés à son port Ethernet. Certains des scénarios d'utilisation typiques pour un WGB sont :

- Une imprimante connectée simple à WGB
- Une extension de réseau pour les plusieurs périphériques qui sont physiquement séparés du réseau principal
- Dans l'industrie manufacturière où il n'est pas faisable de déployer des fils et il y a une condition requise pour moins d'itinérance et de grande fiabilité
- Sur des véhicules tels que des bus et des séries afin de fournir l'accès de liaison ascendante

Le WGB s'associe à AP sur le réseau. AP en mode WGB peut s'associer seulement à un Aironet AP ou à la passerelle (en mode AP). AP auquel un WGB s'associe peut traiter le WGB comme périphérique d'infrastructure ou comme périphérique simple de client. Par défaut, les aps et les passerelles traitent WGBs comme périphériques de client. Pour la fiabilité accrue, vous pouvez configurer des aps et des passerelles pour traiter WGBs, pas comme périphériques de client, mais comme périphériques d'infrastructure, comme des aps ou des passerelles. Quand ces périphériques traitent un WGB comme périphérique d'infrastructure, AP livre sûrement les paquets de multidiffusion, qui incluent des paquets de Protocole ARP (Address Resolution Protocol), au

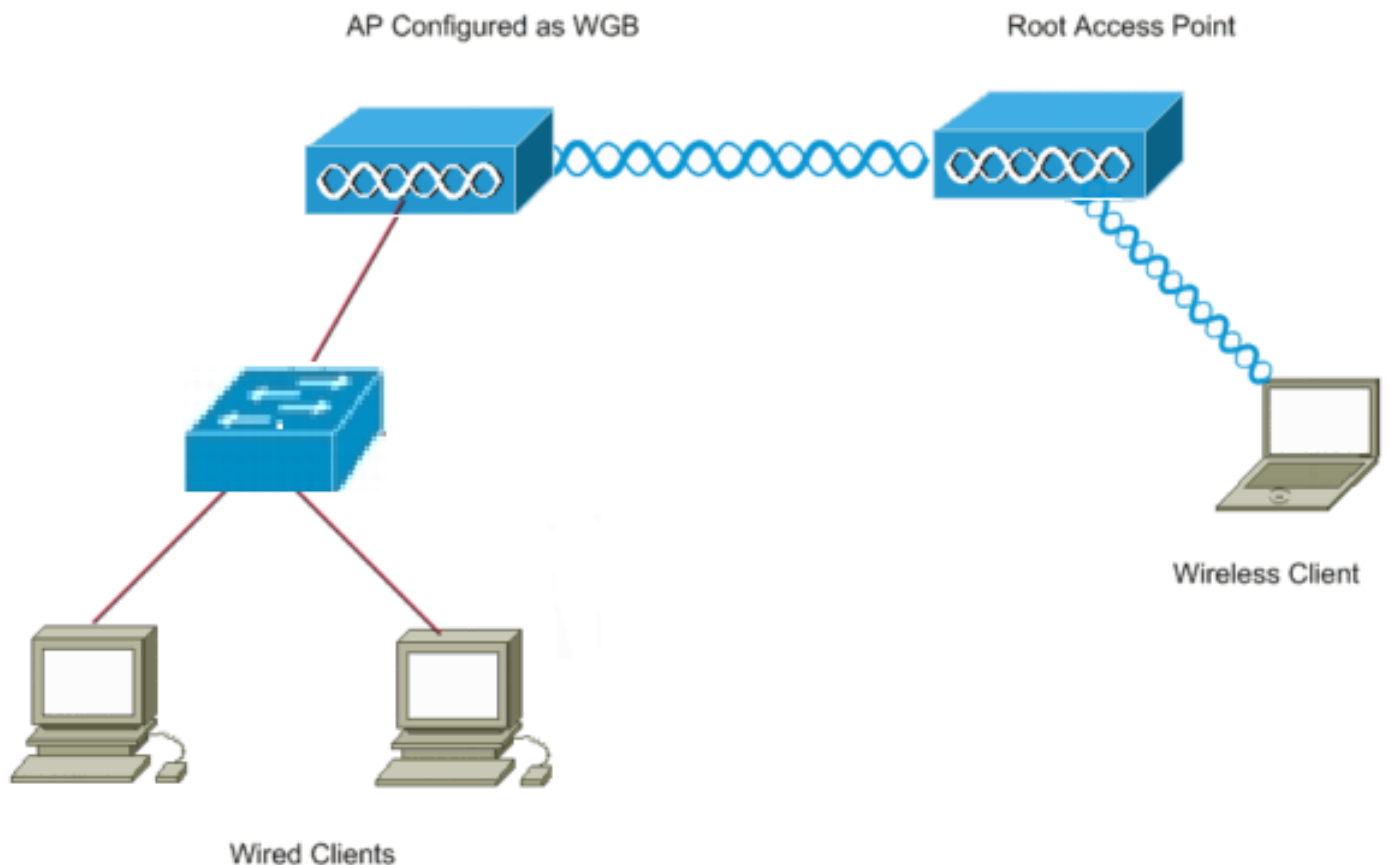
WGB. Afin de configurer des aps et des passerelles pour traiter WGBs comme périphériques d'infrastructure, exécutez une de ces deux options sur votre AP racine :

- **CLI** - Émettez la commande de **configuration d'infrastructure-client** sous l'interface par radio sur AP.
- **GUI** - Naviguez vers le **réseau > l'interface réseau > choisissez l'interface appropriée > les configurations** et activez la Multidiffusion fiable.

Si vous configurez des aps et des passerelles afin de traiter un WGB comme périphérique de client, vous laissez plus de WGBs pour s'associer à même AP ou pour s'associer avec l'utilisation d'un Identifiant SSID (Service Set Identifier) qui n'est pas une infrastructure SSID. Le coût de représentation de la livraison fiable de Multidiffusion - dans ce que la duplication de chaque paquet de multidiffusion est envoyée à chaque WGB - limite le nombre de périphériques d'infrastructure (qui inclut WGBs) qui peut s'associer à AP ou à une passerelle. Afin d'augmenter le nombre de WGBs qui peut s'associer à AP au delà de 20, AP doit ramener la fiabilité de la livraison des paquets de multidiffusion à WGBs. Avec la fiabilité réduite, AP ne peut pas confirmer si les paquets de multidiffusion atteignent le WGB destiné. Ainsi WGBs à la périphérie de la zone de couverture AP peut perdre la connectivité IP.

Configurez

[Diagramme du réseau](#)



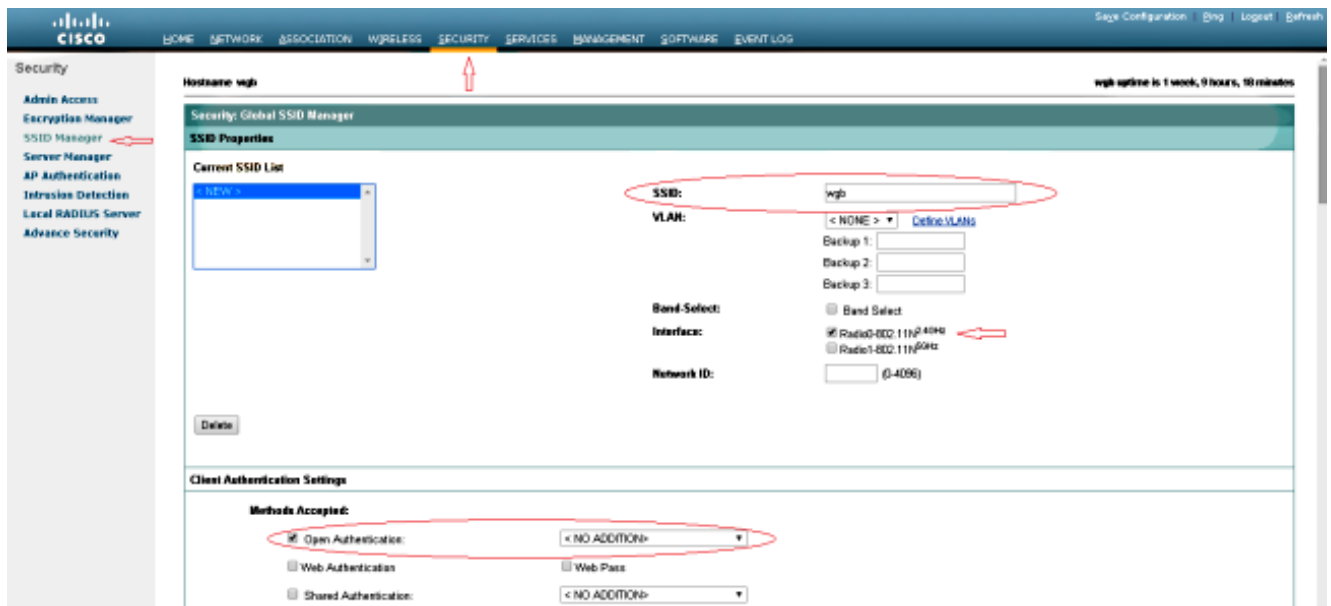
Configurations

Cette installation utilise deux aps, avec des 1262 AP qui agit en tant qu'AP racine et 3602 AP configurés comme pont de groupe de travail. Il emploie un wgb appelé par SSID ouvert pour que le WGB s'associe à l'AP racine. Des clients sans fil sont associés à l'AP racine. Les clients câblés se connectent par un commutateur à AP qui est configuré comme WGB.

Configurez le pont de groupe de travail

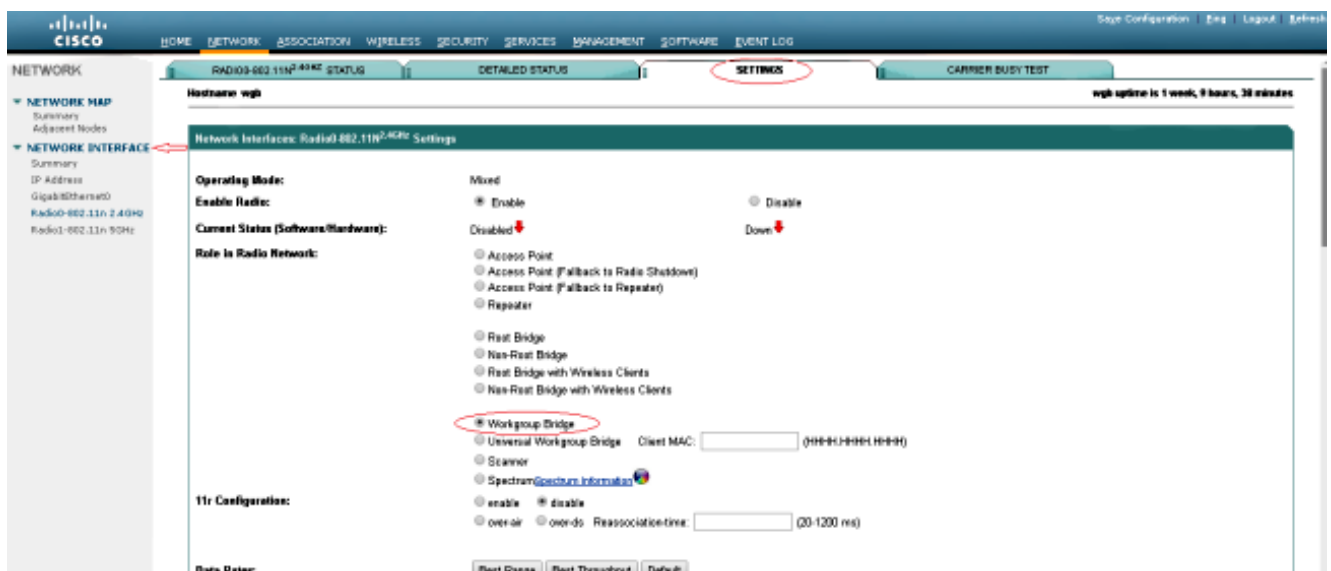
Instructions GUI

1. Afin de créer le SSID sur le WGB, naviguez vers le **Security > SSID Manager**.



Veillez à choisir l'interface par radio correcte qui est utilisée pour s'associer avec l'AP racine.

2. Convertissez AP en pont de groupe de travail du mode par défaut de l'AP racine. Afin de faire ceci, naviguez vers le **réseau > l'interface réseau > choisissez l'interface > les configurations par radio correctes**. Choisissez le rôle dans le réseau radio pour être le pont de groupe de travail.



Instructions CLI

1. Afin de configurer le SSID, entrez :

```
wgb(config)#dot11 ssid wgb  
wgb(config-ssid)#authentication open
```

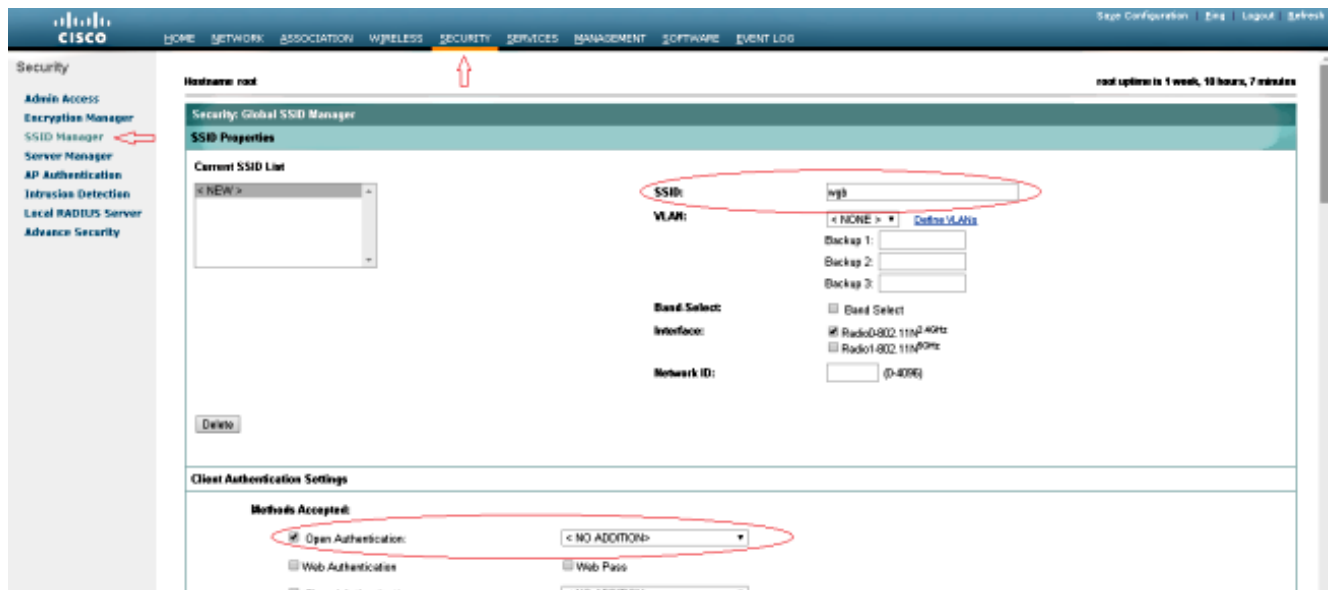
2. Afin de changer le rôle de station à la passerelle de wokrgroup sous la l'interface par radio correcte, entrez :

```
wgb(config)#interface dot11Radio 0  
wgb(config-if)#station-role workgroup-bridge
```

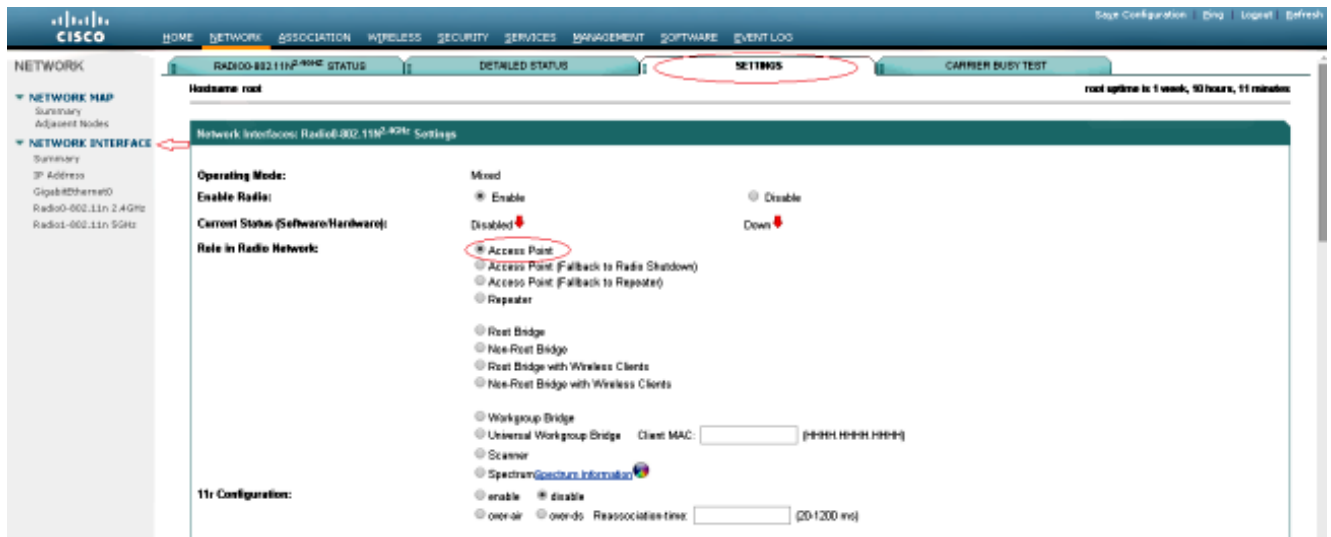
Configurez l'AP racine

Instructions GUI

1. Afin de créer le SSID sur l'AP racine, naviguez vers le **Security > SSID Manager**. Cette procédure est identique que celle utilisée pour créer le SSID sur le pont de groupe de travail.



2. Afin de configurer le rôle AP comme racine, naviguez vers le **réseau > l'interface réseau > choisissent l'interface > les configurations par radio correctes**. Choisissez le rôle dans le réseau radio pour être AP comme affiché ici :



Instructions CLI

1. Afin de configurer le SSID, entrez :


```
root(config)#dot11 ssid wgb
root(config-ssid)#authentication open
root(config-ssid)#guest-mode
```

La commande d'invité-mode configure le SSID à annoncer par l'AP racine.

2. Afin de configurer le rôle par radio pour être la racine et pour ajouter le SSID sous la radio, entrez :

```
root(config)#interface dot11Radio 0
enracinez (config-si) la racine de #station-rôle
enracinez (config-si) le wgb de #ssid
```

Vérifiez

Afin de regarder les clients connectés à l'AP racine, sélectionnez la commande de **show dot11 associations**. Un résultat témoin est affiché ici :

```
root#show dot11 associations
802.11 Client Stations on Dot11Radio0:
SSID [wgb] :
IPV6
MAC Address   IP address   address Device   Name Parent      State
4c00.82df.c1ad 10.105.132.173  ::      WGB          wgb self          Assoc  <-WGB
entry
68bc.0c5a.df01 10.105.132.174  ::      WGB-client   -    4c00.82df.c1ad Assoc  <-Wired
client entry
6c41.6a78.d832 10.105.132.175  ::      WGB-client   -    4c00.82df.c1ad Assoc  <-Wired
client entry
```

Afin de vérifier le parent au lequel le WGB se connecte, sélectionnez la commande de **show dot11 associations du wgb#show dot11 associations** :

```
802.11 Client Stations on Dot11Radio0:
SSID [wgb] :
```

IPV6

MAC Address	IP address	address	Device	Name	Parent	State
ccd5.39e3.b260	10.105.132.133	::	ap1260-Parent	root	-	Assoc

Il peut y avoir des périodes où, quoique le client câblé soit affiché comme associé, vous ne devez pas pouvoir lui passer le trafic. Ceci pourrait être parce que le WGB a retiré l'entrée de client de sa table d'expédition. Ceci peut se produire si le client câblé n'envoie aucun trafic pour le délai d'inactivité. Vous pouvez trouver la liste de clients actifs avec la commande de **show bridge** :

```
wgb#show bridge
```

```
Total of 300 station blocks, 292 free
```

```
Codes: P - permanent, S - self
```

```
Bridge Group 1:
```

Address	Action	Interface	Age	RX count	TX count
68bc.0c5a.df01	forward	Vi0	0	43	20
6c41.6a78.d832	forward	Vi0	0	29	12

Dépannez

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration. Terminez-vous ces contrôles si WGB ne s'associe pas à AP.

- Vérifiez si les configurations s'assortissent entre AP et le WGB. Assurez-vous que le SSID, les paramètres de sécurité, et les débits de données s'assortissent entre eux.
- Assurez-vous que l'environnement de Radiofréquence (RF) entre AP et WGB est exempt de l'interférence. Référez-vous à la section de [problèmes rf de problèmes de dépannage affectant le](#) pour en savoir plus de **communication par radiofréquence**.

Il est utile l'utiliser la commande de débogage de **liaison ascendante d'impression de suivi du débogage dot11dot11 0** sur le WGB. Cette commande vous prend par le processus de jonction d'un WGB, de la lecture (s'il y a de plusieurs parents), du processus de sélection pour le parent, de l'association et des phases d'authentification dot1x/PSK (si configuré). Voici une certaine sortie témoin :

```
*Aug 3 09:33:10.607: 16ED71A7-0 Uplink: Stop
*Aug 3 09:33:11.611: 16FCBED3-0 Interface up
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDDCE-0 Uplink: Wait for driver to stop
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDE3D-0 Uplink: Enabling active scan
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDE42-0 Uplink: Not busy, scan all channels
*Aug 3 09:33:11.627: 16FCDE46-0 Uplink: Scanning
*Aug 3 09:33:11.639: 16FD2D1B-0 Uplink: Rcvd response from ccd5.39e3.b260 channel 7 2615
*Aug 3 09:33:11.919: 17017B61-0 Uplink: no rsnie or ssnie chk
*Aug 3 09:33:11.919: 17017B6B-0 Uplink: ssid wgb auth open
*Aug 3 09:33:11.919: 17017B6F-0 Uplink: try ccd5.39e3.b260, enc 0 key 0, priv 0, eap 0
*Aug 3 09:33:11.919: 17017B76-0 Uplink: Authenticating
*Aug 3 09:33:11.923: 1701835E-0 Uplink: Associating
*Aug 3 09:33:11.939: %DOT11-4-UPLINK_ESTABLISHED: Interface Dot11Radio0, Associated To AP root
ccd5.39e3.b260 [None]
```